

ZUR HABITATPRÄFERENZ VON *CORDULEGASTER BOLTONI*  
 UND *CALOPTERYX SPLENDENS* AN EINEM MITTELGEBIRGSBACH  
 IM SPESSART: NACHWEIS DER ENTWICKLUNG VON *C. SPLENDENS*  
 IN STEHENDEN WASSER

von Eberhard Schmidt

1. Einführung

Mitte Juli und Ende August 1985 wurde der untere Mausbach, ein Nebenbach der Hafenlohr oberhalb von Lichtenau im Hochwaldgebiet des Spessarts (20 km O Aschaffenburg/Main) stichprobenhaft auf die Libellenfauna hin kontrolliert. Dabei ergaben sich interessante Verteilungen der Fließwasserarten, über die hier berichtet werden soll.

2. Zum Biotop

Der Mausbach wurde auf dem etwa 2 km langen Abschnitt bis zum Bomigsee begangen. Er verläuft hier von Nord nach Süd, zumeist in einem sonnexponierten Wiesental mit den Bach begleitendem Hochstaudenried (Abb. 1). Der Bach selbst ist schmal (gut 0,5 m breit), flach, mit offenem Sandgrund ohne submerse Vegetationsstrukturen und kühl (18.7.85: 13<sup>o</sup>). Am Rand des Hafenlohrtales (Straße Lichtenau - Rothenbuch/Weibersbrunn) ist der Bach zu 2 Teichen, den "Eichenseen", mit mäßigem Fischbesatz (Forellenschwarm 18.7.1985) aufgestaut. Der obere Teich (ca. 50x50 m) ist nur flach. Hier erwärmt sich das Mausbachwasser an Sommertagen stark. In dem über 2 m tiefen unteren Teich (ca. 50x100 m) bleibt es dann etwa bei dieser Temperatur (18.7.1985 am Zufluß 23,0<sup>o</sup> und am Abfluß 23,5<sup>o</sup>); an Trübwetertagen wird das Teichwasser durch den Mausbach wieder abgekühlt (22.7.85: 19<sup>o</sup>). Die Teiche werden an Sommertagen von Ausflüglern besetzt, am unteren herrscht ein reger (illegaler) Badebetrieb. Die Ufervegetation ist dementsprechend nur spärlich entwickelt, am unteren Teich vor allem am schwer zugänglichen Ostufer als Igelkolbenried (*Sparganium erectum*). - Der Effekt der Höhenlage (etwa 260 m über NN) wird im Sommer offenbar

durch das nahe Maintal relativiert.



Abb. 1 : Mausbach oberhalb der "Eichenseen"; typischer  
Flugplatz von *Cordulegaster boltoni* (18.7.1985)



Abb. 2 : *Cordulegaster boltoni* ♂ am Mausbach, es ruht an überhängenden Pflanzenstengeln zwischen den Flügeln (18.7.1985, gegen 12 Uhr)

### 3. Die Odonatenfauna

Im Juli 1985 war *Cordulegaster boltoni* (Donovan, 1807) die Charakterart des unteren Mausbaches. Die höchste Dichte wurde an dem etwa 100 m langen Riedstück direkt oberhalb der Stauteiche (Abb. 1) ermittelt (18.7.1985 mittags mindestens 10 ♂ gleichzeitig präsent, davon etwa 3 über dem Bachlauf fliegend, die übrigen an überhängenden Pflanzenstengeln oder in der Umgebung ruhend: Abb. 2). Andere Libellenarten (18.7.85: *Pyrrhosoma nymphula*, *Calopteryx splendens*) wurden nur vereinzelt, vermutlich als Gast, angetroffen. Am 30./31.8.1985 flog hier keine Libelle mehr.



Abb. 3 : Blick auf den unteren "Eichensee" in Richtung Süden/Hafenlohrtal; oben links im Bild das Igelkolbenröhricht des Ostufers, der Flugplatz von *Calopteryx splendens* (18.7.1985)

Am (unteren) "Eichensee" wurden - neben *Calopteryx splendens* - die folgenden Odonatenarten festgestellt: *Ischnura elegans* (zahlreich im Röhricht, auch schlüpfend), *Platycnemis pennipes* (in Anzahl, auch schlüpfend), *Pyrrhosoma nymphula*, *Coenagrion puella* und *Enallagma cyathigerum* (in geringer Zahl stetig), *Lestes viridis* (1 ♀ frisch geschlüpft 22.7.1985); *Aeshna cyanea* (2 Exuvien 21.7.1985, ♂ in Anzahl fliegend 31.8.1985).



Abb. 4 : *Calopteryx splendens* ♂ auf der Warte im Igelkolbenröhricht am Ostufer des unteren "Eichensees" (18.7.1985)



Abb. 5 : *Calopteryx splendens* ♀ im Igelkolbenröhricht am Ostufer des unteren "Eichensees" (22.7.1985)

#### 4. Calopteryx splendens am Stauteich

*Calopteryx splendens* (Harris, 1782) wurde Mitte Juli 1985 im Mausbachtal nur am unteren Stauteich regelmäßig angetroffen (18., 21., 22.7.85). Dort konzentrierte sich diese Art auf das Sparganium-Ried am Ostufer (Abb. 3), abseits von Zu- und Abfluß. Bei Sonnenschein besetzten 5 und mehr Männchen ihre Reviere (Abb. 4) und umbalzten die einzeln erschienenen ♀ (Abb. 5). Das Ried diente auch als Schlafplatz für einzelne ♂. Funde von einzelnen frisch geschlüpften ♂ und ♀ (21./22.7.85) und ein Exuvienfund (21.7.85) belegten die Bodenständigkeit in diesem Ried.

#### 5. Diskussion

Das Vorkommen von *Cordulegaster boltoni* am Mausbach bestätigt deren Präferenz für schmale, flache, sonnexponierte Bergbäche mit sauberem, kühlem Wasser und Feingrund. Vermißt wurde *Calopteryx virgo* (L., 1758); jedoch liegt die Breite des Mausbaches an der Untergrenze des Präferenzbereiches dieser Art (ZAHNER 1959) und es fehlt die submerse Vegetationsstruktur und somit das Larvenhabitat. Erstaunlicherweise wurde *C. virgo* auch nicht an der Hafenlohr, die von Thermik und Vegetation her passen sollte, angetroffen.

Die Odonatenfauna der "Eichenseen" entspricht bis auf *C. splendens* den Erwartungen für derartige Waldteiche. Der Nachweis der Bodenständigkeit dieser rheophilen Art (ZAHNER 1959, 1960) an einem stehenden Gewässer war dagegen die große Überraschung. Anzunehmen ist ein beständiges Vorkommen in geringer Abundanz. Dieses Vorkommen ist auch nicht auf den "Nachbarschaftseffekt" (SCHMIDT 1983) zurückzuführen, da eine weitere, ebenfalls kleine Population dieser Art erst in 2 km Entfernung im Hafenlohrtal angetroffen wurde (warmer Abflußgraben der Grimm'schen Teichanlage). Die natürlichen Fließgewässer im Bereich des Hafenlohrtal dürften für *C. splendens* zu kühl sein, da die sommerlichen Mindest-Temperaturen von 16<sup>0</sup> (ZAHNER 1959) nicht erreicht werden; am Mausbach fehlt überdies die submerse Struktur.



*Cordulegaster bidentatus* ♀ ruht nach der Eiablage an sonnigem Waldweg im Kottenforst Bonn (6.7.1984). Die Art ist auf dem Foto an dem oben schwarzen Occipitaldreieck, dem nur als dorsales Fleckchen angedeuteten Thoraxseiten-Mittelstreifen und der Zeichnung von Segm.1 zu erkennen.  
(Foto: E. Schmidt, Bonn)

Die Bodenständigkeit von *Calopteryx splendens* an einem Teich belegt, daß diese Art unter bestimmten Umständen auf (durchflossene) stehende Gewässer ausweichen kann. Diese Bedingungen wären durch die Suche nach weiteren Beispielen zu konkretisieren. Auch die Vorkommen von *Calopteryx virgo* an Bergseen erscheinen nun in einem anderen Licht und sind neu zu überprüfen.

#### Summary

A colony of *Cordulegaster boltoni* (Abb. 2) at a typical habitat, a small, cool mountain creek (Abb. 1), is described. In its lower course it is dammed for 2 ponds, where the water is warmed at sunny days (Abb. 3). Beside some pond species only here a breeding colony of *Calopteryx splendens* (Abb. 4+5) was found. Thus the statement, *C. splendens* should be confined to running water, must be revised.

#### Literatur

- Schmidt, E. (1983): Zur Odonatenfauna des Wollerscheider Venns bei Lammersdorf. *Libellula* 2 (1/2): 49-70
- Zahner, R. (1959 + 1960): Über die Bindung der mitteleuropäischen *Calopteryx*-Arten (Odonata, Zygoptera) an den Lebensraum des strömenden Wassers. *Int. Revue ges. Hydrobiol.* 44:51-130, 45:101-123

#### Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. E. Schmidt  
 Universität Bonn  
 Römerstraße 164  
 D - 53 Bonn 1